



日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

後・池
US

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 2月 9日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-031334

出 願 人
Applicant(s):

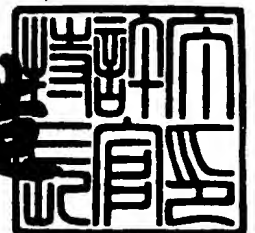
日本電気株式会社

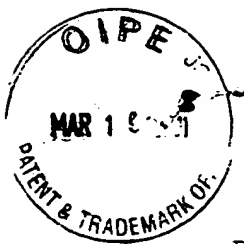
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年12月22日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造





2641

P/126-199

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:-

Yoshinobu Murai

Date: March 14, 2001

Serial No:09/779,269

Group Art Unit:

Filed: February 8, 2001

For: PORTABLE TYPE VOICE REPRODUCER AND GUIDE SYSTEM USING THE
REPRODUCER

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED

MAR 22 2001

Technology Center 2600

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

In accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant confirms
the prior request for priority under the International Convention
and submits herewith the following document in support of the
claim:

Certified Japanese Application No.
2000-031334 Filed February 9, 2000

I hereby certify that this correspondence is being
deposited with the U.S. Postal Service as first class
mail in an envelope addressed to Commissioner of
Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 on
March 14, 2001:

Respectfully submitted,


Steven I. Weisburd

Name of applicant, assignee or
Registered Representative

Signature

March 14, 2001

Date of Signature


Steven I. Weisburd
Registration No.: 27,409
OSTROLENK, FABER, GERB & SOFFEN, LLP
1180 Avenue of the Americas
New York, New York 10036-8403
Telephone: (212) 382-0700

SIW:dr1



【書類名】 特許願

【整理番号】 55604355

【提出日】 平成12年 2月 9日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 31/00
H04H 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 村井 好信

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100071272

【弁理士】

【氏名又は名称】 後藤 洋介

【選任した代理人】

【識別番号】 100077838

【弁理士】

【氏名又は名称】 池田 憲保

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012416

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9001569

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯型音声再生装置およびそれを用いたガイドシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の音声データから一つを選択して音声再生出力する携帯型音声再生装置において、複数の前記音声データそれぞれに対応して一つの音声データを選択する制御信号を設け、この制御信号を外部から受けて検出する制御信号検出手段と、複数の前記音声データを保持する音声データ収納手段と、前記制御信号検出手段により検出された制御信号を受けこの制御信号に対応する音声データを前記音声データ収納手段から取り込む音声データ取込手段と、音声データ取込手段から受けた音声データを可聴信号に変換し音声出力器により外部へ音声再生して出力する音声データ再生手段とを備えることを特徴とする携帯型音声再生装置。

【請求項 2】 請求項 1 において、制御信号は複数の前記音声データそれぞれに対応する微弱電力の無線信号であり、前記制御信号検出手段がアンテナを介して前記無線信号を外部から受けることを特徴とする携帯型音声再生装置。

【請求項 3】 請求項 1 において、制御信号は複数の前記音声データそれぞれに対応する光信号であり、前記制御信号検出手段が前記光信号を受けて検出することを特徴とする携帯型音声再生装置。

【請求項 4】 請求項 1 において、記憶音声データ収納手段は、複数の前記音声データを内部に記録した着脱可能な音声データ記録媒体を装着したものであることを特徴とする携帯型音声再生装置。

【請求項 5】 請求項 1 において、複数の前記音声データそれぞれに複数のデータ種別を有する場合には、更にこのデータ種別を選択するデータ種別選択操作手段を備えることを特徴とする携帯型音声再生装置。

【請求項 6】 携帯型音声再生装置を用いて複数のガイド対象物それぞれを音声ガイドするガイドシステムにおいて、前記ガイド対象物それぞれに配置しそれぞれを識別できる制御信号を少なくともガイド実行の時間中に継続発信する制御信号発信器を備え、この制御信号発信器が発信する制御信号を、前記請求項 1

に記載された携帯型音声再生装置が備える制御信号検出手段が受けて検出し、前記携帯型音声再生装置がガイド対象に対応した音声ガイドデータを音声ガイドメッセージとして再生出力することを特徴とするガイドシステム。

【請求項 7】 請求項 6 において、制御信号発信器は前記制御信号を微弱電力の無線信号によりアンテナから発信し、発信された前記制御信号を前記請求項 2 に記載された携帯型音声再生装置が受けることを特徴とするガイドシステム。

【請求項 8】 請求項 6 において、制御信号発信器は前記制御信号を光信号により発信し、発信された前記制御信号を前記請求項 3 に記載された携帯型音声再生装置が受けることを特徴とするガイドシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の音声データから一つを選択して音声を再生出力する携帯型音声再生装置、およびその携帯型音声再生装置を用いて複数のガイド対象物それぞれを音声ガイドするガイドシステムに関し、特に、ガイド対象物に対応する設備の簡素化と、携帯型音声再生装置の利用者に対する利便性とを両立できる携帯型音声再生装置およびそれを用いたガイドシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、博物館、展示会場などで多数の展示物それぞれの音声ガイドを、見学者それぞれが携帯型音声再生装置を借用してイヤホンまたはヘッドホンにより、他人に迷惑をかけることなく個人的に聞くことができる。

【0003】

従来、この種の携帯型音声再生装置では、例えば、図 4 に示されるように、展示物それぞれに対応する複数の音声ガイドデータを記憶する音声データ記憶カード 120 が装置内の音声データ収納部 114 に装着されている。見学者は、例えば展示物に掲示された音声ガイド番号を見て、選択操作部 11 に配列される数字ボタンを押し込む。この数字ボタンの操作により、制御回路 112 が音声ガイド番号を検出して音声データ取込回路 113 に指示し、音声データ取込回路 113

が、音声データ収納部 1 1 4 の音声データ記憶カード 1 2 0 から、受けた音声ガイド番号に該当する音声ガイドデータを取り込んで音声データ再生回路 1 1 5 へ送出する。音声データ再生回路 1 1 5 では、受けた音声ガイドデータを復号して可聴信号に再生し、例えばスピーカ 1 1 6 またはイヤホンなどの音声出力器により外部に音声ガイドメッセージの再生音声を出力することができる。

【 0 0 0 4 】

また、図 5 に示される例では、各展示物毎に音声ガイドデータを内蔵する音声データ送信器 2 2 1 ～ 2 2 3 それぞれが備えられ、それぞれから無線信号 A ～ N により常時音声ガイドデータ A ～ N が発信されている。携帯型音声再生装置 2 1 0 では、アンテナ 2 1 1 を介して音声データ受信回路 2 1 2 が受けた無線信号 A ～ N のうち最大レベルの無線信号から音声ガイドデータを復調し、音声データ再生回路 2 1 3 がこの復調された音声ガイドデータを受け復号して可聴信号に再生し、例えばスピーカ 2 1 3 またはイヤホンなどの音声出力器により外部に音声ガイドメッセージとして再生音声を出力することができる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

上述した従来の携帯型音声再生装置およびそれを用いたガイドシステムでは、次のような問題点がある。

【 0 0 0 6 】

第 1 の上述した前者の場合の問題点は、携帯型音声再生装置の利用者が、音声ガイドを受けるためにガイド対象物である展示物毎に音声ガイドデータの選択操作をする必要があるので、取り扱いが煩雑なことにある。

【 0 0 0 7 】

また、第 2 の上述した後者の場合の問題点は、展示物毎に音声ガイドデータの送信器を必要とし、かつ音声ガイドデータが常時送信されているので再生音声が生音声ガイドの途中からとなる機会が多いことにある。

【 0 0 0 8 】

本発明の課題は、このような問題点を解決し、ガイド対象物に対応する設備の簡素化と、携帯型音声再生装置の利用者に対する利便性とを両立できる携帯型音

声再生装置およびそれを用いたガイドシステムを提供することである。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

本発明による携帯型音声再生装置は、複数の音声データから一つを選択して音声再生出力するものであって、複数の前記音声データそれぞれに対応して一つの音声データを選択する制御信号を設け、この制御信号を外部から受けて検出する制御信号検出手段と、複数の前記音声データを保持する音声データ収納手段と、前記制御信号検出手段により検出された制御信号を受けこの制御信号に対応する音声データを前記音声データ収納手段から取り込む音声データ取込手段と、音声データ取込手段から受けた音声データを可聴信号に変換し音声出力器により外部へ音声再生して出力する音声データ再生手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

各ガイド対象物に対応する制御信号は、複数の制御信号それぞれが相違しているものであればよいので、例えば周波数が相違するのみでも十分であり、ガイド対象物毎に配備される制御信号発信器は簡単な回路で実現できる。また、この携帯型音声再生装置は、音声データ収納手段に格納された音声データの中から制御信号検出手段が検出した制御信号に対応する音声データを最初から読み取ることができるので、単純な操作で各ガイド対象物に対応する音声ガイドをメッセージの最初から聴取することができる。

【 0 0 1 1 】

また、上述した制御信号は、複数の前記音声データそれぞれに対応する微弱電力の無線信号であり、前記制御信号検出手段がアンテナを介して前記無線信号を外部から受けることが好ましい。また上述した制御信号は、複数の前記音声データそれぞれに対応する赤外線のような光信号であり、前記制御信号検出手段が前記光信号を検出するものであってもよい。この結果、制御信号を受けるための特別な構造または操作を不要にできる。

【 0 0 1 2 】

また、上述した記憶音声データ収納手段は、複数の前記音声データを内部に記

録した着脱可能な音声データ記録媒体を装着したものであることが好ましい。この結果、展示会場では、別の展示会に変更された場合でも、展示内容に合致した記録内容の音声データ記憶カードを準備して差し替えるのみで対応できる。

【 0 0 1 3 】

また、本発明による携帯型音声再生装置は、複数の前記音声データそれぞれに複数のデータ種別を有する場合には、更にこのデータ種別を選択するデータ種別選択操作手段を備えることが好ましい。この結果、同一内容の音声ガイドで複数の言語がある場合、予め選択設定しておくことにより、例えば日本語または英語いずれかの音声ガイドを選択できる。または必要に応じて設定変更もできる。

【 0 0 1 4 】

また、本発明によるガイドシステムは、携帯型音声再生装置を用いて複数のガイド対象物それぞれを音声ガイドするものであって、前記ガイド対象物それぞれに配置しそれぞれを識別できる制御信号を少なくともガイド実行の時間中には継続発信する制御信号発信器を備え、この制御信号発信器が発信する制御信号を、上述した携帯型音声再生装置が備える制御信号検出手段が受けて検出し、前記携帯型音声再生装置がガイド対象に対応した音声ガイドデータを音声ガイドメッセージとして再生出力することを特徴としている。

【 0 0 1 5 】

また、上述した制御信号発信器は前記制御信号を微弱電力の無線信号によりアンテナから発信し、または前記制御信号を光り信号により発信し、対応して記載された携帯型音声再生装置がワイヤレスで受けることが好ましい。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は本発明の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【 0 0 1 8 】

図 1 に示されたガイドシステムでは、携帯型音声再生装置 1 0 に音声ガイドデータを記録した音声データ記録媒体である音声データ記憶カード 2 0 を装着し、

携帯型音声再生装置 1 0 が複数の制御信号発信器 2 1 ～ 2 3 それぞれから発信される制御信号 A ～ N の一つを選択して受付けることにより、選択された制御信号に対応する音声ガイドデータを音声再生して聴取可能にしている。

【 0 0 1 9 】

携帯型音声再生装置 1 0 は、アンテナ 1 1、起動ボタン 1 2、制御信号検出回路 1 3、制御回路 1 4、音声データ取込回路 1 5、音声データ収納部 1 6、音声データ再生回路 1 7、スピーカ 1 8、およびデータ種別選択操作部 1 9 の各手段を備えているものとする。また、音声データ収納部 1 6 には、音声ガイドデータである音声データを記憶する音声データ記録媒体として、図 2 に示される音声データ記憶カード 2 0 が挿入固着されているものとする。制御信号発信器 2 1 ～ 2 3 それぞれは、発信する制御信号 A ～ N の相互干渉がない程度の位置および出力を有するものとする。

【 0 0 2 0 】

図 2 に示されるように、音声データ記憶カード 2 0 は、複数の展示物 A ～ N それぞれに対応する音声ガイドデータを音声データ A ～ N それぞれの領域に格納しているものとする。また、音声データ A ～ N それぞれには日本語（J）と英語（E）と二つの音声ガイドデータが記録され種別 J / E で識別されるものとする。符号 A ～ N および種別 J / E はこれらの組み合わせに対して音声データ記憶カード 2 0 に記録された番号対応であるものとする。

【 0 0 2 1 】

制御信号 A ～ N は、複数の展示物 A ～ N それぞれに対応するものとし、音声データ A ～ N それぞれを指定できるものとする。従って、制御信号発信器 2 1 ～ 2 3 それぞれは、対応する制御信号 A ～ N それぞれを発信するものである。

【 0 0 2 2 】

図 1 に戻り、携帯型音声再生装置 1 0 について説明する。

【 0 0 2 3 】

アンテナ 1 1 は、制御信号発信器 2 1 ～ 2 3 それぞれが発信する制御信号 A ～ N を受けて制御信号検出回路 1 3 に送っている。

【 0 0 2 4 】

起動ボタン 1 2 は制御信号検出回路 1 3 を起動する。制御信号検出回路 1 2 は、アンテナ 1 1 から受ける制御信号 A ~ N のうち最大レベルを有する一つの制御信号を検出し、制御回路 1 4 に通知する。

【 0 0 2 5 】

制御回路 1 4 は、データ種別選択操作部 1 9 から設定すべきデータ種別、例えば日本語（J）を、予め受けて記憶しており、例えば制御信号 B を受けた際にはデータ種別 J と制御信号 B とを組み合わせた選択信号 J B を音声データ取込回路 1 5 へ送出する。

【 0 0 2 6 】

音声データ取込回路 1 5 は、受けた選択信号 J B の番号情報に基づいて音声データ収納部 1 6 から該当する一つの音声データを取り出し、音声データ再生回路 1 7 へ送出する。音声データ収納部 1 6 は、音声データ取込回路 1 5 から選択信号 J B の番号指定を受けた際に、装着された音声データ記憶カード 2 0 の種別 J に指定された日本語版の音声データ B に取出し路を接続する。

【 0 0 2 7 】

音声データ再生回路 1 7 は、音声データ取込回路 1 5 から受けた日本語版の音声データ B を可聴信号に復号し音声出力器のスピーカ 1 8 により音声出力する。

【 0 0 2 8 】

データ種別選択回路 1 9 は、音声データ記憶カード 2 0 に複数の言語、例えば、上述した日本語および英語の音声データが記録されている場合、一つの言語を選択するために用いられる。通常は、携帯型音声再生装置を貸し出す際に、予めセットできる形態のスイッチが好ましい。しかし、いずれの言語も選択できる形態のスイッチであってもよい。

【 0 0 2 9 】

起動ボタンがノンロック式の場合には、起動ボタンの押し操作により、新たに受信した制御信号に基づく音声データが開始の時点から再生出力される。従って、それまで再生出力中の音声は中断されることになるが、音声ガイドのメッセージを途中から聴取するということは回避される。

【 0 0 3 0 】

起動ボタンを備えて操作すると説明したが、起動ボタンに代えて自動起動回路を備えた場合には、制御信号検出回路が新しい制御信号を検出した際に、それまでの再生音声を更新して新しい再生音声を聴取できる機能を追加することができる。

【 0 0 3 1 】

また、上記説明では音声データ取込回路が一つの音声データのみを取出すとしたが、制御信号を検出している間、連続して取出し再生出力する機能を有してもよい。

【 0 0 3 2 】

音声データ記憶カードが、例えば、日本語版および各国語版それぞれに対して用意されている場合には、データ種別選択操作部またはこの操作は不要となる。ここで、音声データを記憶する媒体を音声データ記憶カードとして説明したが、この媒体はディスクなど別の形態であってもよい。

【 0 0 3 3 】

また、音声出力器もスピーカとして説明したが、周囲の見学者に迷惑であるので、スイッチ付きのスピーカとイヤホンまたはヘッドホンとの併用またはそれぞれの単独使用が望ましい。

【 0 0 3 4 】

次に、制御信号発信器 2 1 ～ 2 3 それぞれは、例えばそれぞれが異なる周波数または周波数の組合わせによる無線信号の電波を微弱な出力レベルで発信しているものとする。すなわち、この電波は、展示物の周辺のみで本発明による携帯型音声再生装置が受信し検出できる程度の微弱なレベルである。また、この制御信号は、展示会場で営業時間中、連続して発信されることになる。勿論、無線信号の形式はどのような方式でも適用可能であるが、構造、回路などで保守および取り扱いが容易で消費電力の少ない設備の簡単なものが望ましい。

【 0 0 3 5 】

次に、図 3 を参照して図 1 と異なるタイプの制御信号授受手段を有する携帯型音声再生装置およびこれを用いるガイドシステムについて説明する。

【 0 0 3 6 】

図 3 に示される例は、小形の展示物が近接している場合に有効である。すなわち、展示物毎に配備される制御信号発信器 2 1 P ～ 2 3 P それぞれは図 1 におけるアンテナの代わりに少なくとも一つのジャックを備えこのジャックに各制御信号発信器 2 1 P ～ 2 3 P はそれぞれの制御信号 A ～ N を送っている。

【 0 0 3 7 】

携帯型音声再生装置 1 0 P は、図 1 におけるアンテナ 1 1 およびスピーカ 1 8 に代わって、ジャック 1 1 P およびヘッドホン 1 8 P を備えている。プラグジャック方式により、複数の制御信号の受信を避けることができるので、近接する展示物の音声ガイドを確実に受けることができる。また、ヘッドホンまたはイヤホンにより利用者個人のみが音声ガイドを聴取できるので、隣の見学者に迷惑をかけることがない。

【 0 0 3 8 】

上記記載では図 1 で起動ボタンを制御信号検出回路に接続するとして説明したが、アンテナで制御信号を受けた際に制御信号検出回路での検出を行なって制御信号を制御回路まで送る構成とすることもできる。この場合には、起動ボタンを制御回路に接続し、起動ボタンによる起動信号で直ちに制御回路を駆動することにより、時間遅れの少ない再生音声メッセージの最初から聴取することができる。

【 0 0 3 9 】

また、上記記載では図 1 を参照して制御信号を、アンテナを用いた無線信号として説明したが、制御信号に、例えば赤外線のような光線を用いることもできる。すなわち、リモートコントロールパッドから発信される複数種類の番号に対応する光線それぞれの発信器を備え、受ける光線を識別する制御信号検出回路を携帯型音声再生装置に内蔵することにより、従来の技術を応用した安価な携帯型音声再生装置およびこれを用いたワイヤレスのシステムを構成することができる。

【 0 0 4 0 】

このように、上記記載で実施例を図示して説明したが、図示される機能ブロックにおける機能の追加、分離併合など、および動作手順の変更は、上記機能を満たす限り自由であり、上記記載が本発明を限定するものではない。

【 0 0 4 1 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、ガイド対象物に対応する設備の簡素化と、携帯型音声再生装置の利用者に対する利便性とを両立できるという効果を得ることができる。

【 0 0 4 2 】

第 1 には、複数のガイド対象物それぞれには対応してそれぞれが異なる、例えば音声データの記録番号に対応する制御信号のみを微弱レベルの信号により発信する制御信号発信器を備えればよいので、各ガイド対象物における設備の簡素化を図ることができる。

【 0 0 4 3 】

第 2 には、携帯型音声再生装置は、ガイド対象物それぞれにおいてガイド対象物に接近した際に、対応する制御信号を自動的に受けて検出し再生音声を出力するので、ガイド対象物毎に異なる音声ガイドを聴取する際、利用者によるボタンの操作を不要にすることができる。

【 0 0 4 4 】

第 3 には、携帯型音声再生装置は、ガイド対象物に接近した際に、対応する制御信号を自動的に受けて検出し再生音声の出力を開始するので、ガイド対象物毎に異なる音声ガイドの聴取に際して利用者それぞれが音声ガイドをメッセージの最初から聴取することができる。

【 0 0 4 5 】

第 4 には、着脱可能な音声データ記録媒体を使用するので、音声データを日本語、英語などの各国語毎に記録することにより、外国語に対するサービスが容易である。

【 0 0 4 6 】

第 5 には、ガイド対象物それぞれに対する異なる言語を選択するデータ種別選択部を設けることにより、一つの音声データ記録媒体に異なる言語の音声データを記録することにより英語などの特定な外国語への対応が敏速にできる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 2】

図 1 における音声データ記憶カードの実施の一形態を示す記録データ説明図である。

【図 3】

図 1 とは別の本発明における実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 4】

従来の一例を示す機能ブロック図である。

【図 5】

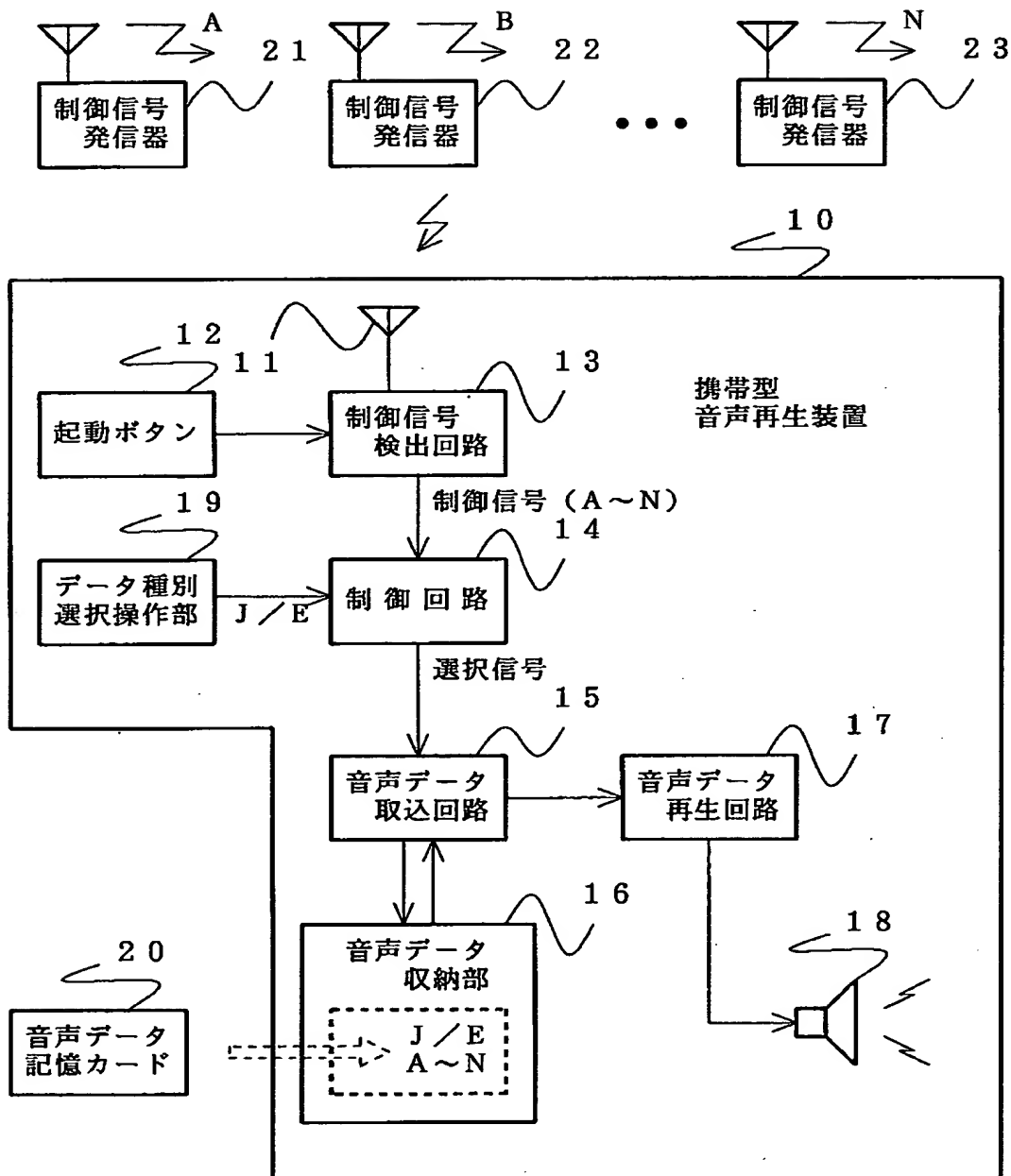
図 4 とは別の従来の一例を示す機能ブロック図である。

【符号の説明】

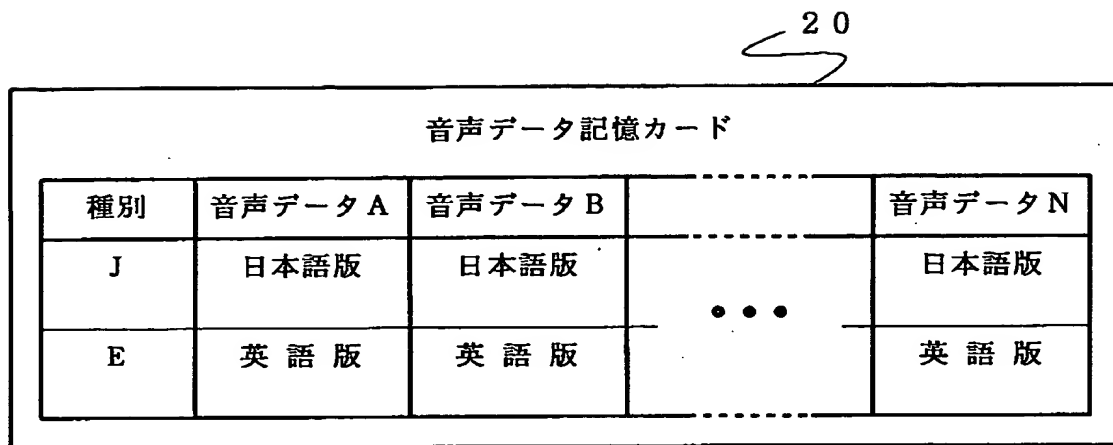
- 1 0、1 0 P 携帯型音声再生装置
- 1 1 アンテナ
- 1 1 P ジャック
- 1 2 起動ボタン
- 1 3 制御信号検出回路
- 1 4 制御回路
- 1 5 音声データ取込回路
- 1 6 音声データ収納部
- 1 7 音声データ再生回路
- 1 8 スピーカ
- 1 8 P ヘッドホン
- 1 9 データ種別選択操作部
- 2 0 音声データ記憶カード
- 2 1、2 1 P、2 2、2 2 P、2 3、2 3 P 制御信号発信器

【書類名】 図面

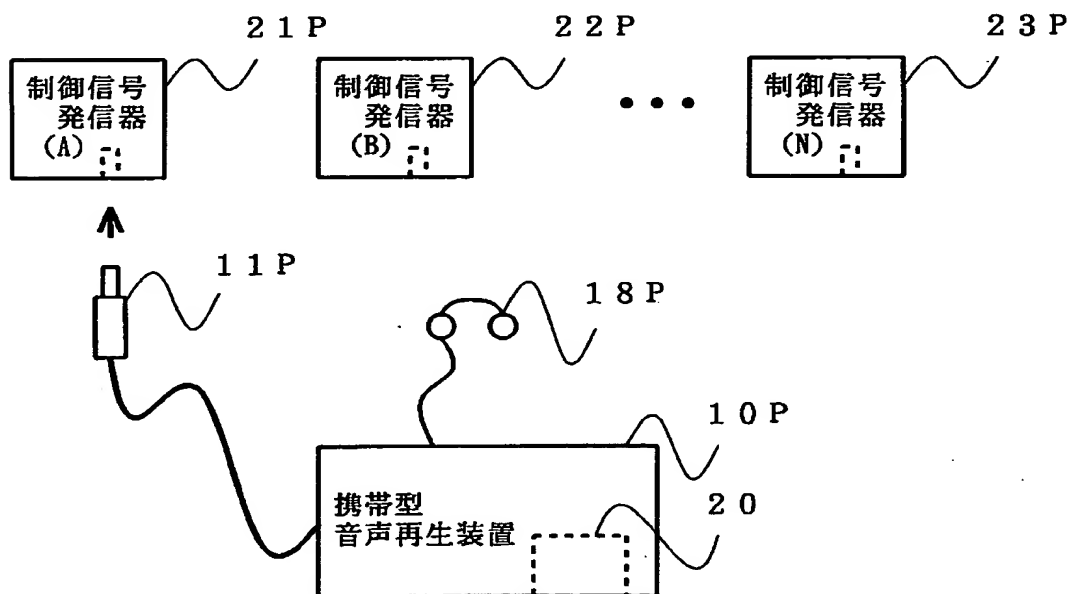
【図 1】



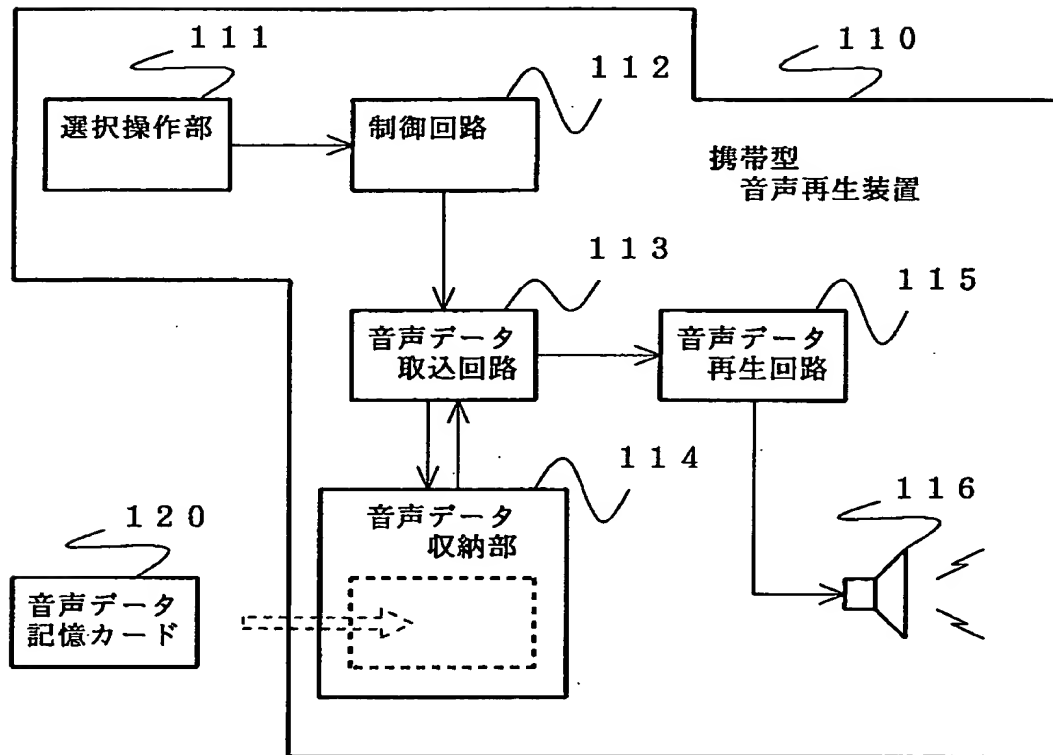
【図 2】



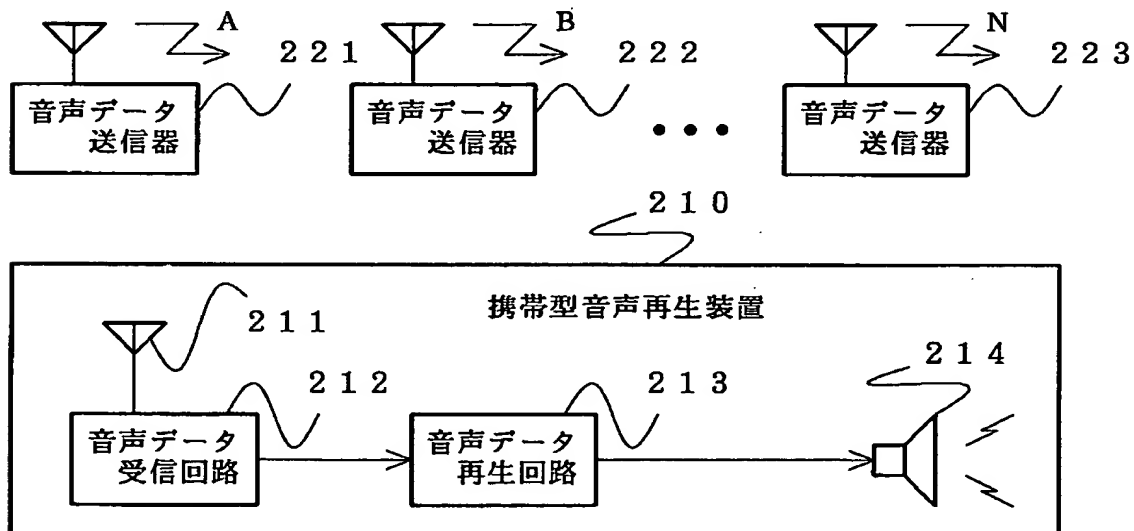
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ガイド対象物に対応する設備の簡素化と、携帯型音声再生装置の利用者に対する利便性とを両立できる。

【解決手段】 複数のガイド対象物それぞれには対応して備えられる制御信号発信器 2 1 ～ 2 3 から発信される微弱レベルの制御信号を制御信号検出回路 1 3 が受けて最大レベルの制御信号を検出し、この制御信号を制御回路 1 4 が選択信号として音声データ取込回路 1 5 に送出する。音声データ取込回路 1 5 は受けた制御信号（例えば、音声データの記録番号）に従って音声ガイドデータを音声データ収納部 1 6 に装着された音声データ記憶カードから取出して音声データ再生回路 1 7 に送り、音声データ再生回路 1 7 が音声ガイドデータをメッセージの開始部分から可聴信号に復号再生してスピーカ 1 8（音声出力器、またはイヤホン、ヘッドホンなど）により音声出力している。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名 日本電気株式会社